



КЛАССЫ ПУЛЬСОВОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ НА ГОДОВОМ ЭТАПЕ ПОСЛЕ КАРДИОРЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ И МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Починская М.В.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Украина



ВВЕДЕНИЕ

Кардиоресинхронизирующая терапия (КРТ) широко используется и имеет положительный клинический эффект у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), сопровождающейся диссинхронией сердца, однако, медикаментозное сопровождение не отменяется [1].

Пульсовое артериальное давление (ПАД) представляет собой один из важнейших параметров гемодинамики и является независимым предиктором сердечно-сосудистых осложнений [2]. КРТ улучшает насосную функцию сердца, что сопровождается ремоделированием ЛЖ и изменением гемодинамических показателей, в том числе ПАД [3]. Однако изменение функциональных параметров кровообращения в классах ПАД в долгосрочном периоде наблюдения после КРТ на фоне медикаментозной терапии до сих пор не изучено.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

“Оценить изменения гемодинамических показателей у пациентов на годовом этапе поддерживающей медикаментозной терапии после имплантации ЭКС и КРТ в зависимости от классов ПАД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 19 пациентов (13 мужчин, 6 женщин) в возрасте 67 ± 9 лет. Всем пациентам была проведена КРТ в режимах CRT(P/D) в период с 2006 по 2014 годы.



До имплантации, в раннем постоперационном периоде (3-5 дней), через 6 месяцев и 1 год после КРТ оценивали функциональные показатели кровообращения в зависимости от класса ПАД: уровни систолического и диастолического АД (САД, ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), конечный систолический и диастолический объем (КСО, КДО), фракцию выброса ЛЖ (ФВЛЖ), толщину задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) и межжелудочковой перегородки (ТМЖП), размеры правого и левого предсердия (ПП, ЛП) и правого желудочка (ПЖ). Пациенты были отнесены к пяти классам ПАД: I – очень низкое ПАД – менее 20 мм.рт.ст., II – низкое более 20 – менее 40 мм.рт.ст., III – норма – 40 – 60 мм.рт.ст., IV – высокое более 60 – менее 80 мм.рт.ст., V – очень высокое – более 80 мм.рт.ст. Для статистической оценки результатов использовали параметрические критерии.

Достоверность отличий между группами определялась с помощью U-критерия Манна-Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В I, II и V классах ПАД не было зарегистрировано ни одного пациента, в III классе – 68%, в IV класс – 32% пациентов.

Функциональные показатели кровообращения в классах ПАД в течение года после КРТ и медикаментозной терапии представлены в таблице.

Таблица

Функциональные показатели кровообращения (М ± sd) в классах ПАД в течение года после КРТ и медикаментозной терапии

Функциональные показатели	ПАД							
	III класс				IV класс			
	До КРТ	После КРТ			До КРТ	После КРТ		
		3-5 дн	6 мес	1 год		3-5 дн	6 мес	1 год
САД (мм.рт.ст.)	142±8	145±6	135±8	133±6^	162±7*	156±7*	149±8	142±3^
ДАД (мм.рт.ст.)	84±6	85±9	85±4	84±3	86±8	85±3	85±4	86±8
ЧСС (уд/мин)	73±19	74±20	68±4	67±5	50±11	62±7	68±6^	67±8^
КСО	98±12	98±15	70±8	56±11^	134±21*	134±18*	106±18*	81±12^
КДО	174±16	174±9	142±4	126±11^	202±10*	202±11*	188±24*	179±6^
ФВЛЖ(%)	43±4	43±6	50±4	63±5^	33±4*	33±7	43±6	55±8^
ТЗСЛЖ (см)	1,2±0,1	1,2±0,1	1,2±0,1	1,1±0,1	1,35±0,2	1,35±0,2	1,35±0,1	1,3±0,1
ТМЖП (см)	1,2±0,2	1,2±0,2	1,2±0,2	1,2±0,1	1,3±0,3	1,3±0,3	1,3±0,3	1,3±0,2
ММЛЖ (см)	354±27	354±31	328±46	302±23	426±37*	426±35*	406±35*	381±28*
ПП (см)	3,6±0,2	3,6±0,2	3,6±0,2	3,6±0,1	3,9±0,2	3,9±0,2	3,9±0,1	3,9±0,1
ЛП (см)	4,3±0,1	4,3±0,1	4,3±0,1	4,3±0,1	4,3±0,1	4,3±0,1	4,3±0,1	4,3±0,1
ПЖ (см)	5±0,1	5±0,1	5±0,1	5±0,2	5,1±0,1	5,1±0,1	5,1±0,1	5,1±0,2

Примечание: * p<0,05 – в текущих значениях между группами, ^ p<0,05 - значения в одном классе до и после имплантации КРТ и медикаментозной терапии.

Наблюдалась нормализация ДАД, ЧСС, ФВ во всех классах ПАД, САД, КСО и КДО в III классе на годовом этапе наблюдения после КРТ и медикаментозной терапии косвенно подтверждается данными [4]. КРТ и медикаментозная терапия на годовом этапе наблюдения снизили САД в IV классе ПАД до уровня 1-й степени тяжести АГ. Наблюдалась тенденция снижения ТЗСЛЖ и ММЛЖ и отсутствие изменений ТМЖП, размеров ЛП, ПП, ПЖ во всех классах ПАД в острый период после КРТ и медикаментозной терапии, что косвенно подтверждается данными [5].

ВЫВОДЫ

- ⇒ На годовом этапе КРТ и медикаментозной терапии в обоих классах ПАД полностью нормализуются ДАД, ЧСС и ФВ, в III классе ПАД - САД, КСО и КДО, и в IV классе ПАД частично только САД без достижения физиологического уровня.
- ⇒ На годовом этапе КРТ и медикаментозной терапии в обоих классах ПАД имеет место тенденция нормализации ТЗСЛЖ и ММЛЖ без статистической значимости различий между группами и отсутствуют изменения ТМЖП, размеров ЛП, ПП, ПЖ.
- ⇒ Необходим более активный мониторинг, тщательный подбор параметров стимуляции и коррекция медикаментозной поддержки пациентов в IV классе ПАД после КРТ.

ЛИТЕРАТУРА

1. 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association / [M. Brignole, A. Auricchio, G. Baron-Esquivias et al.]. // Eur Heart J. – 2013. – №34. – P. 2281–329.

2. Хурса Р. В. Пульсовое давление крови: роль в гемодинамике и прикладные возможности в функциональной диагностике / Р. В. Хурса. // Медицинские новости. – 2013. – №4. – P. 13–18.

3. Серкова В. К. Структурные изменения миокарда левого желудочка и пульсовое артериальное давление по данным суточного мониторирования у больных гипертонической болезнью / В. К. Серкова, Н. В. Кузьмина. // Вестник Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. Серия «Медицина». – 2008. – №16(831). - С. 72–73.

4. Maltseva M. S Functional parameters of blood circulation in patients during first six months of right ventricular pacing in QTc interval duration classes / M. S. Maltseva, D. E. Volkov, D. O. Lopin, M. I. Yabluchansky // The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University, series "Medicine". - 2014. - №28. - P.17-22.

5. Функціональний клас хронічної серцевої недостатності та динаміка гемодинамічних показників у пацієнтів в піврічному періоді після імплантації кардіостимуляторів / І. М. Коломицева, Д. Є. Волков, Д. О. Лопін, М. І. Яблужанський. // Клінічна медицина. – 2015. — №1(86). – РС 43–46.